

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM
PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED
LEARNING* DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Solehuudin¹, Khoimatun², Ririn Andriani Kumala Dewi³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Darul Ma'arif Indramayu

[1solehuudin96@gmail.com](mailto:solehuudin96@gmail.com), [2khoimatun.tisya@gmail.com](mailto:khoimatun.tisya@gmail.com), [3ririn.akd@gmail.com](mailto:ririn.akd@gmail.com)

ABSTRACT

This research is motivated by the completeness of student learning outcomes in science subjects that have not been maximized, namely 27 students (63%) have not reached the KKM. This is because the learning process is still dominated by the teacher, students are less involved in the learning process. One of the efforts made is to update the learning model by using the Project Based Learning model. This study aims to determine the application of the PjBL learning model in science subjects, to determine the increase in learning activities and learning outcomes of grade V students of UPTD SD Negeri 1 Tanjungsari. The research method used is Classroom Action Research (PTK) with three cycles consisting of four steps, namely: planning, implementation, observation and reflection. This research was applied to grade V students with a total of 43 students. The results of the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model increased in each cycle. In cycle I, 81.53% of the good category, cycle II, 87.69% of the very good category and cycle III, 94.61% of the very good category. The results of student activity also increased in each cycle. In cycle I, 67.57% of the moderate category, cycle II 79.81% of the good category, in cycle III 86.36% of the very good category. Student learning outcomes obtained during the action implementation process have increased in each cycle. In cycle I there were 23 students with a percentage of 53.49% of students completed, cycle II there were 37 students with a percentage of 86.05% students completed, and cycle III there were 38 students with a percentage of 88.37% students completed. This research shows that student learning outcomes reach the 80% classical success indicator. Based on the results of the study, it shows that the application of the Project Based Learning learning model in science subjects in grade V elementary schools can improve student learning activities and results.

Keywords: project based learning, science, activity, learning outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi pada ketuntasan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA belum maksimal yaitu sebanyak 27 siswa (63%) belum mencapai KKM. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan pembaruan model pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran PjBL pada mata pelajaran IPA, mengetahui peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas V UPTD SD Negeri 1 Tanjungsari. Metode

penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan III siklus yang terdiri dari empat langkah yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini diterapkan pada siswa kelas V dengan jumlah 43 siswa. Hasil penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) meningkat pada setiap siklusnya. Pada siklus I yaitu 81,53% kategori baik, siklus II yaitu 87,69% kategori sangat baik dan siklus III yaitu 94,61% kategori sangat baik. Hasil aktivitas siswa juga mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I yaitu 67,57% kategori cukup, siklus II 79,81% kategori baik, pada siklus III 86,36% kategori sangat baik. Hasil belajar siswa yang diperoleh selama proses pelaksanaan tindakan mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I terdapat 23 siswa persentase 53,49% siswa tuntas, siklus II terdapat 37 siswa persentase 86,05% siswa tuntas, dan siklus III terdapat 38 siswa persentase 88,37% siswa tuntas. Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mencapai indikator keberhasilan klasikal 80%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* pada mata pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata kunci: model *project based learning*, IPA, aktivitas, hasil belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk mencerdaskan hingga mewujudkan peradaban bangsa yang bermartabat. Secara tegas Permendiknas No. 22 tahun 2006 menyebutkan bahwa Pendidikan Nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa,

berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan ialah aspek penting dalam penentu kemajuan sumber daya manusia di Indonesia. Dalam perjalanannya, Indonesia selalu mengarah kemajuan dalam bidang pendidikan. Cara yang dapat ditempuh untuk memajukan mutu pendidikan di Indonesia yakni dengan mengembangkan kurikulum pendidikan. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nadiem Anwar Makarim telah mengadakan inovasi baru untuk dunia pendidikan dengan memodifikasi kurikulum pendidikan dari kurikulum

2013 menjadi kurikulum merdeka. Tujuan di tetapkannya kurikulum baru ialah untuk menambah kemampuan soft skill maupun hard skill pada siswa. Konsep “Merdeka Belajar” sejatinya belum menetapkan arah tujuan dalam satuan pendidikan. Tetapi, diharapkan konsep merdeka belajar ini dapat membawa arah baik dalam meningkatkan proses belajar siswa, sehingga siswa merasa senang untuk mengikuti pembelajaran (Yasmansyah & Sesmiarni, 2022).

Guru di sini berperan sebagai teman belajar bagi siswa. Guru sebagai teman belajar bagi siswa mendesain pembelajaran agar lebih menyenangkan sehingga siswa memiliki kesadaran diri dan berani menentukan pilihannya secara merdeka (Daga, 2021). Merdeka berinovasi dapat dikembangkan melalui penerapan model-model pembelajaran yang inovatif. Untuk menciptakan merdeka berinovasi, maka guru harus mendesain pembelajaran dengan inovatif. Pembelajaran yang inovatif didesain oleh guru dengan ide-ide baru untuk memfasilitasi siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal (Juhaeni *et al.*, 2022).

Menurut Astuti *et al.*, (2023) *Project based learning* memberikan pengalaman belajar yang detail, rinci, menantang, dan dalam jangka waktu yang lebih panjang dengan target terselesaikannya proyek yang menghasilkan sebuah produk.

Dengan penerapan model ini siswa dapat melakukan kegiatan mengorganisasikan kegiatan belajar kelompok, melakukan pengkajian atau penelitian, memecahkan masalah, dan mensintesis informasi. *Project Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan pada akhirnya menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain (Farhin *et al.*, 2023). Pembelajaran tersebut diharapkan dapat memberikan nuansa baru dalam kinerja guru dalam mengoptimalkan aktivitas belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan hasil pengamatan di UPTD SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Karangampel Kabupaten Indramayu Tahun Pelajaran 2024/2025 didapatkan bahwa hasil

belajar IPA masih rendah dan belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70. Dari 43 siswa hanya 16 siswa (37%) yang mencapai KKM dan 27 siswa (63%) masih di bawah KKM 70. Hal ini disebabkan karena metode pembelajaran yang konvensional, pembelajaran berpusat kepada guru, kurangnya penggunaan media ajar, sumber belajar hanya dari LKS.

Berdasarkan hasil uraian diatas, sebagai bahan untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas di UPTD SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Karangampel Kabupaten Indramayu Kelas V Dengan Judul “Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Model *Project Based Learning* di Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan desain penelitian yang digunakan yaitu model Kemmis & Mc. Taggart yang terdiri dari 4 langkah (dan pengulangannya) yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang mengungkap kejadian atau masalah yang ada didalam kelas secara nyata yang dilakukan oleh guru (Prihantoro & Hidayat, 2019). Permasalahan yang muncul dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan untuk dapat memberikan perubahan pada mutu proses pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila di implementasikan dengan baik dan benar. Di implementasikan dengan baik, artinya pihak yang terlibat dalam PTK (guru) mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam di kelas melalui tindakan bermakna yang diperhitungkan dapat memecahkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah seluruh warga masyarakat di lingkungan SDN

1 Tanjungsari dengan jumlah 238 siswa yang terdiri dari kelas I sampai kelas VI. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas V UPTD SD Negeri 1 Tanjungsari dengan jumlah siswa 43 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan tes. Lembar instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi guru terkait penerapan model *Project Based Learning*, lembar observasi aktivitas siswa, dan soal tes pilihan ganda sebanyak 20 soal dan pedoman wawancara.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penerapan Model *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V SD Negeri 1 Tanjungsari

Tahap perencanaan ialah tahapan dalam mempersiapkan segala keperluan penelitian yang berupa materi pembelajaran, modul ajar, alat dan bahan ajar yang dibutuhkan seperti: LKPD, lembar observasi guru terkait penerapan model *Project Based Learning*, lembar observasi aktivitas siswa, dan soal tes siswa.

Menurut Sutomo *et al.*, (2023) Model *project based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai kegiatan media. Guru menugaskan siswa untuk mengeksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

Menurut Dinda & Sukma (2021) langka-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* terdiri dari 8 langkah yaitu:

1. Menentukan Topik
2. Kegiatan Prakomunikatif
3. Menyiapkan Pertanyaan Arahan
4. Mendesain Perencanaan Proyek
5. Menyusun Jadwal Pelaksanaan Proyek
6. Menyelesaikan Proyek dengan Pemonitoran Guru
7. Menguji dan Menilai Hasil Proyek
8. Evaluasi Hasil Proyek dan Kegiatan Pembelajaran

Tahap observasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan penerapan model *Project Based Learning*. Berikut adalah rekapitulasi hasil penerapan model *Project Based Learning*:

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Penerapan Model *Project Based Learning*

Siklus	Skor rata-rata	Presentase	Interpretasi
1	53	81,53%	Baik
2	57	87,69%	Sangat Baik
3	61,5	94,61%	Sangat Baik

Penerapan model *Project Based Learning* siklus I mendapatkan skor rata-rata 53 persentase 81,53% dengan interpretasi baik. Siklus II mendapatkan skor rata-rata 57 persentase 87,69% dengan interpretasi sangat baik. Siklus III mendapatkan skor rata-rata 61,5 persentase 94,61% dengan interpretasi sangat baik.

Hambatan dalam penelitian ini yaitu siswa belum terbiasa dalam menggunakan model *project based learning*, siswa cenderung pasif, guru kesulitan merancang proyek yang sesuai dengan kompetensi dasar dan kondisi siswa, keterbatasan waktu, keterbatasan sarana dan prasarana dan siswa kesulitan dalam kerja kelompok. Hasil temuan dilapangan selama melaksanakan penelitian mengenai penerapan model *project based learning* dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada langkah penerapan model terkait

kegiatan prakomunikatif mengalami peningkatan yang kurang signifikan. Hal ini dikarenakan guru kurang maksimal dalam memberikan instruksi pembelajaran, minimnya aktivitas pemantik yang cukup menarik atau relevan yang dapat membangun pengetahuan awal siswa sehingga siswa tidak bersemangat.

Menurut Hamidah *et al.*, (2019) kegiatan prakomunikatif sangat penting dalam pembelajaran *project based learning* yang bertujuan agar siswa dapat berkomunikasi dengan bahasa yang mudah serta dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan proyek. Alternatif yang mungkin dapat dijadikan solusi pada permasalahan yang dihadapi adalah dengan memberikan stimulus, menciptakan suasana kelas yang mendukung interaksi terbuka, mengajukan pertanyaan terbuka.

2. Hasil Aktivitas Siswa Menggunakan Model *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V SD Negeri 1 Tanjungsari

Observasi keterampilan proses sains dilakukan di UPTD SD Negeri 1 Tanjungsari kelas V. Menurut

Febrianto *et al.*, (2020) aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang berproses dalam perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Siswa di Setiap Siklus

Siklus	Skor rata-rata	Presentase	Interpretasi
1	1.046	67,57%	Cukup
2	1.235,5	79,81%	Baik
3	1.337	86,36%	Sangat Baik

Rekapitulasi aktivitas siswa menunjukkan pada siklus I skor rata-rata memperoleh 1.046 persentase 67,57% kategori cukup. Siklus II memperoleh 1.235,5 persentase 79,81% kategori baik. Siklus III memperoleh skor rata-rata 1.337 persentase 86,36% kategori sangat baik. Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa indikator aktivitas terkait aspek mengambil keputusan dari semua jawaban yang di anggap paling benar mengalami peningkatan yang kurang signifikan. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir kritis siswa masih lemah, kurangnya kepercayaan diri, dan kurangnya pembiasaan dalam menganalisis dan membandingkan berbagai alternatif jawaban secara

mandiri. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia mengambil keputusan adalah menetapkan pilihan terbaik dalam menyelesaikan sesuatu. Alternatif yang dijadikan solusi pada masalah yang dihadapi dengan memberikan latihan soal terbuka yang menuntut siswa untuk dapat menganalisis, membandingkan pilihan, memberi alasan atas pilihannya.

Menurut Akmal *et al.*, (2024) memberikan latihan terbuka dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode belajar PjBL dapat meningkatkan aktivitas siswa.

3. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V SD Negeri 1 Tanjungsari

Penelitian tindakan kelas (PTK) yang di lakukan di UPTD SD Negeri 1 Tanjungsari di kelas V dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Penelitian ini berhasil meningkatkan hasil belajar IPA. Siswa mampu mendapatkan hasil dengan mencapai KKM 70. Dalam pelaksanaannya siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan

menggunakan model *project based learning*. Menurut Wirda *et al.*, (2020) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa setelah menerima pengalaman belajar.

Berikut adalah rekapitulasi hasil belajar siswa pada setiap siklusnya:

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Siklus	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1	Tuntas	23	53,49%
	Belum tuntas	20	46,51%
2	Tuntas	37	86,05%
	Belum tuntas	6	13,95%
3	Tuntas	38	88,37%
	Belum tuntas	5	11,63%

Pada siklus I, belum menunjukkan hasil yang diharapkan hal ini terlihat dari hasil belajar siswa kelas V pada siklus I masih dibawah KKM 70 yaitu sebanyak 23 siswa kategori tuntas persentase 53,49% dan 20 siswa belum tuntas persentase 46,51%. Siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebanyak 37 siswa kategori tuntas persentase 86,05% dan 6 siswa kategori belum tuntas persentase 13,95%. Siklus III, mengalami peningkatan yang signifikan sebanyak 38 siswa kategori tuntas persentase 88,37% dan 5 siswa kategori belum tuntas dengan persentase 11,63%.

Penyebab ketidaktuntasan 5 siswa dikarenakan oleh beberapa faktor yaitu siswa belum menguasai materi, suasana kelas yang tidak kondusif, belum menguasai materi. Menurut (Nurista *et al.*, 2025) pengelolaan kelas adalah bagian yang penting dalam menentukan suatu keberhasilan dalam pembelajaran.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sudah meningkat dan hasil tersebut sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu 80% karena ketuntasan hasil belajar mencapai 88%.

D. Kesimpulan

Hasil penerapan model *Project Based Learning* siklus I yaitu 81,53% kategori baik. Pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 87,69% kategori sangat baik. Siklus III mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 94,61% kategori sangat baik. Hasil aktivitas siswa siklus I 67,57% kategori cukup, siklus II menjadi 79,81% kategori baik, siklus III 86,36% kategori sangat baik. Hasil belajar siswa pada siklus I siswa tuntas sebanyak 23 siswa persentase 53,49%. Pada siklus II mengalami

peningkatan sebanyak 37 siswa tuntas dengan persentase 86,05%. Pada siklus III mengalami peningkatan yang signifikan sebanyak 38 siswa tuntas dengan persentase 88,37%. Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mencapai indikator keberhasilan dengan klasikal 80%.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, W. L., Suroyo S., & Asril, A. (2024). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Sejarah Dengan Menggunakan Metode Diskusi Kelompok Terbuka Kelas X Sma Negeri 1 Koto Gasib. *JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata Dan Pembelajaran Konseling*, 2(2), 764–773.
<https://doi.org/10.57235/jamparing.v2i2.3137>
- Astuti, K. N. F., & Aprianti, F. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Penggunaan Model Project Based Learning Kelas V Sdn Leuwimunding. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 1959–1973.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.885>
- Daga, A. T. (2021). Makna Merdeka Belajar dan Penguatan Peran Guru di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), 1075–1090.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1279>
- Dinda, N. U., & Sukma, E. (2021). Analisis langkah-langkah model project based learning (PjBL) pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut pandangan para ahli (studi literatur). *Journal of basic education studies*, 4(1), 44-62.
- Farhin, N., & Semarang, U. N. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD melalui Pembelajaran Berbasis Proyek : Studi Kasus di SD Sukosari. 1(2), 132–136.
- Febrianto, K. & Irianto, A. (2020). Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Menggunakan Media Flashcard Di Sekolah Dasar. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 16(29), 92–98.
<https://doi.org/10.36456/bp.vol16.no29.a2273>

- Hamidah, H. & Nirwansyah. (2019). *Modul Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berorientasi HOTS*. Muhammadiyah Sorong. *Bio-Lectura : Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(2), 214–221. <https://doi.org/10.31849/bl.v10i2.16326>
- Juhaeni, J., Safaruddin, S., & Alfin, J. (2022). Workshop Desain Media Pembelajaran Inovatif Bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 98–75.
- Nurista, A. S., & Nurmalasari, U. (2025). Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Melalui Tata Kelola Ruang Kelas yang Optimal. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(June), 6–9.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/agama_islam/index
- Sutomo, E. & Hudha, A. M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi Di Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
- Wirda, Y., & Fujanita, S. (2020). Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa. In B. P. dan P. dan P. Pusat Penelitian Kebijakan & K. P. dan Kebudayaan (Eds.), *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).
- Yasmansyah, Y., & Sesmiarni, Z. (2022). Konsep Merdeka Belajar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(1), 29–34. <https://doi.org/10.31004/jpion.v1i1.12>